

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA  
SOUZA  
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL JUSCELINO KUBITSCHKE DE  
OLIVEIRA**

**Técnico em Administração**

**Raquel Alves de Sousa**

**Stephanie Alves Furtado**

**OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: Consequências aos  
Consumidores e Impactos Ambientais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso Técnico em Administração da ETEC  
Juscelino Kubitschke de Oliveira, realizado pelo  
Professor Doutor Sérgio, como requisito  
para a obtenção do título de Técnico em  
Administração.

Note B

**Diadema  
2022**

**Raquel Alves de Sousa**  
**Stephanie Alves Furtado**

**OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: Consequências aos  
Consumidores e Impactos Ambientais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Administração da Etec. Juscelino Kubistchek de Oliveira, orientado pelo Professora Cecilia Santos, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Administração.

**Diadema**

**2022**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela nossa trajetória, e por nos ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos meus professores, pelas correções e ensinamentos que nos permitiram apresentar um melhor desempenho no nosso processo de formação profissional, e a todos os nossos familiares por entenderem a nossa ausência durante o processo de construção do nosso TCC e por todo apoio e incentivo durante toda essa jornada.

## DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho a todas as pessoas que se interessam pelo tema e para aquelas que não conhecem a Obsolescência Programada e a estratégia usada pelo mercado, para que possam adquirir esse conhecimento e se conscientizarem sobre o consumo desenfreado e os impactos causados, tanto para os próprios consumidores, como para o meio ambiente. Incluindo a professora Cecília, que nos orientou até a conclusão do trabalho, como também, os professores que contribuíram e nos ajudaram em algumas etapas do processo.

Também dedicamos aos nossos pais e familiares, por acreditarem em nosso crescimento acadêmico e nos incentivarem durante todo o curso, além da paciência e compreensão nas ausências durante todo o período dedicado para a entrega do trabalho.

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar o comportamento dos indivíduos em situações de escolha, considerando os aspectos psicológicos e sociais envolvidos. A pesquisa foi realizada com um grupo de voluntários, que foram submetidos a uma série de testes de escolha, com o intuito de avaliar a influência de fatores como a pressão social e a ansiedade na tomada de decisão. Os resultados indicam que a presença de outros indivíduos pode alterar significativamente a escolha, especialmente em situações de alta pressão ou ansiedade. Além disso, a percepção de julgamento social também exerce influência sobre a decisão. Portanto, a compreensão dos fatores psicológicos e sociais envolvidos na escolha é fundamental para a análise do comportamento humano.

Palavras-chave: Comportamento, escolha, psicologia, consumo, grupo social, influência social e ansiedade.

***“Não se pode controlar o próprio povo pela força, mas se pode distraí-lo com consumismo.”***

***(Noam Chomsky)***

## RESUMO

O nosso trabalho tem o principal objetivo de expandir o conhecimento para todas as classes sociais sobre a Obsolescência Programada, abordando a estratégia usada pelo mercado, com o intuito de explicar sobre o assunto e conscientizar a população sobre o consumo desenfreado, que tem ocasionado a devastação do planeta.

Assim como, relatar as consequências dessa prática para o consumidor e os impactos causados ao meio ambiente. Realizamos uma pesquisa de campo na qual podemos identificar a opinião e conhecimento de todos sobre a questão abordada.

**Palavras-Chave:** Obsolescência programada, estratégia, consumo, meio ambiente, impactos ambientais e consequências.

## **Abstract**

Our work has the main objective of expanding knowledge to all social classes about Programmed Obsolescence, addressing the strategy used by the market, in order to explain on the subject and raise awareness of the unbridled consumption, which has caused the devastation of the planet.

As well as, report the consequences of this practice to the consumer and the impacts caused to the environment. We conducted a field research in which we can identify everyone's opinion and knowledge on the issue addressed.

**Keywords:** Programmed obsolescence, strategy, consumption, environment, environmental impacts and consequences.

## RELAÇÃO DE FIGURAS

FIGURA 1 – Obsolescência programada.....	13
FIGURA 2 – Ciclo de vida do produto.....	18
FIGURA 3 – Obsolescência programa e o consumo.....	19
FIGURA 4 – Teto – Arquitetura Sustentável.....	22

Capítulo 1 – Introdução.....	27
Capítulo 2 – Objetivos.....	28
Capítulo 3 – Metodologia.....	29
Capítulo 4 – Conclusões.....	30

## RELAÇÃO DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Conhecimento sobre a Obsolescência Programada.....	26
Gráfico 2 – Produtos não duráveis.....	26
Gráfico 3 – Produto com defeito em pouco tempo.....	27
Gráfico 4 – Influência no consumo e na questão financeira.....	27
Gráfico 5 – Impactos Ambientais.....	28
Gráfico 6 – Reflexão sobre a necessidade da compra e suas consequências.....	28
Gráfico 7 – Compreensão do tema.....	29

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
1.1 Questão problema.....	11
1.2 Justificativa .....	11
1.3 Objetivo Geral.....	12
1.4 Objetivo Específico .....	12
1.5 Metodologia .....	12
2 O QUE É OBSOLESCENCIA PROGAMADA .....	13
2.1 Origem .....	13
2.2 Estratégia abordado pelo mercado .....	14
2.3 Ciclo de vida do produto .....	16
3 CONSEQUÊNCIAS DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA .....	18
3.1 Consumo e Impactos ao Consumidor .....	18
3.2 Impactos Ambientais.....	21
4 ANÁLISE DE PESQUISA DE CAMPO .....	24
4.1 PESQUISA QUANTITATIVA.....	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	30
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

# 1 INTRODUÇÃO

Obsolescência Programada, também chamada de obsolescência planejada, é quando um produto lançado no mercado se torna inutilizável ou obsoleto em um período de tempo relativamente curto de forma proposital, ou seja, quando empresas lançam mercadorias para que sejam rapidamente descartadas e estimulam o consumidor a comprar novamente.

Esse fenômeno é comumente associado ao processo de globalização, entretanto, o seu início pode estar vinculado à Grande Depressão de 1929. Durante a profunda crise econômica que marcou esse período, diante de um mercado consumidor impotente, observou-se que havia muitos produtos industrializados em estoque e que não eram comercializados, diminuindo o lucro das empresas, aumentando o desemprego e, conseqüentemente, reduzindo o consumo e aumentando a crise.

Diante disso, observou-se que produtos duráveis desfavoreciam a economia, pois reduziam o consumo. Entre os economistas norte-americanos, tornou-se popular o jargão “Um produto que não se desgasta é uma tragédia para os negócios”

Segundo Diana (2019), o consumismo consiste no consumo exagerado de bens materiais, e se iniciou a partir da Revolução Industrial no século XVIII. Com o aumento da produção, era necessário vender mais, por isso o mercado começou a estimular que as pessoas comprassem além daquilo que precisam. A obsolescência programada é necessária para manter o consumismo. Para continuar girando a economia, as pessoas não podem parar de comprar, então, para que continuassem sempre comprando e comprando, limitar a vida útil dos materiais é uma estratégia fundamental.

## 1.1 Questão problema

Quais os impactos causados pela Obsolescência Programada ao consumidor e ao meio ambiente?

## 1.2 Justificativa

A principal motivação para a realização do estudo sobre a Obsolescência Programada, se dá pelo fato de que o tema é pouco falado e conhecido entre as pessoas, pois é ocultado pelas mídias. A estratégia abordada pelas empresas, que visão somente produzir cada vez mais e aumentar seus lucros, é extremamente prejudicial ao consumidor e principalmente ao meio ambiente, que vem sendo destruído pelas ações humanas.

Dessa forma, temos como objetivo trazer o conhecimento sobre o que é o tema e como ele é introduzido na vida do consumidor, que se torna vulnerável a essa tática. Além disso, consiste no entendimento de que, os produtos disponibilizados no mercado pelo fornecedor, nem sempre contém informações suficientes para basear

a compra do consumidor, muitas informações são omitidas, visando somente o benefício próprio. Como as práticas de exploração de recursos naturais e os componentes tóxicos que são liberados, tanto no processo de produção, como na composição dos produtos, que poluem e contaminam o meio ambiente.

Outro ponto importante a ser ressaltado, refere-se ao consumo desenfreado que acarreta diversos impactos ambientais. A compra excessiva e sem necessidade, gera cada vez mais lixo, que são descartados de maneira incorreta, afetando o solo, águas e a terra, até mesmo a saúde da população.

O presente trabalho busca conscientizar as pessoas sobre as consequências geradas pelo seu consumo e incentivar práticas que visam a preservação do ambiente, como a reciclagem, reaproveitamento de produtos e descarte correto de produtos com substâncias tóxicas, assim, mantendo um equilíbrio entre o consumo e o ambiente.

### **1.3 Objetivo Geral**

O principal objetivo do trabalho é levar o conhecimento para as pessoas sobre o que é a Obsolescência Programada e relatar suas consequências ao consumidor e principalmente ao meio ambiente.

### **1.4 Objetivo Específico**

- Explicar o que é a Obsolescência Programada
- Abordar a estratégia usada no mercado
- Relatar as consequências para o consumidor
- Explicar os Impactos Ambientais
- Conscientizar a população

### **1.5 Metodologia**

O procedimento metodológico utilizado nesta pesquisa foi a exploratória, pois segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 53) "A pesquisa exploratória assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso. É um levantamento bibliográfico sobre o assunto", com isto buscamos fontes bibliográficas através de sites confiáveis e TCC's já realizados sobre o tema, além de realizarmos uma pesquisa de campo buscando opiniões e conhecimentos das pessoas sobre o assunto.

Utilizamos o método quantitativo, que segundo MOREIRA e CALEFFE (2006, p.73) "A pesquisa quantitativa explora as características e situações de que dados numéricos podem ser obtidos e faz uso da mensuração e estatísticas"

Sendo assim, buscamos informações para a compreensão e entendimento sobre a Obsolescência Programada e seus impactos. Na pesquisa foi realizada a leitura analítica de forma que os tópicos abordados conduzem a resposta ao problema de pesquisa apresentado.

## 2 O QUE É OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

No dicionário, obsoleto quer dizer aquilo o que já não se usa; arcaico, antigo ou ainda fora de moda; ultrapassado, antiquado. No contexto dos eletroeletrônicos, portanto, o termo diz respeito àqueles que já não funcionam mais. É como se eles se tornassem descartáveis. O que não é verdade. Muito pelo contrário, pois são aparelhos que muitas vezes, por serem eletrônicos, têm tecnologias armazenadas em seus hardwares e, portanto, são poluentes se armazenados de maneira inadequada.

### 2.1 Origem

Acredita-se que essa estratégia começou a ser adotada a partir da Grande Depressão de 1929. Naquela época, com a economia ruim, muitos produtos ficavam parados no estoque e os fabricantes perceberam que a existência de bens duráveis era ruim para a economia e para a sua lucratividade. Para ter uma ideia, basta saber que, “no início do século XX, as lâmpadas tinham uma vida útil média de 2.500 horas. Entretanto, após a Grande Depressão e a formação do cartel, o tempo de vida útil foi reduzido abruptamente para 1.000 horas”.

FIGURA 1 – Obsolescência programada



Fonte: BHRecicla (2021)

## 2.2 Estratégia abordado pelo mercado

A obsolescência programada, também conhecida como obsolescência planejada, é uma estratégia usada pelos fabricantes para assegurar que seus produtos se estraguem logo. Em outras palavras, para que tenham um tempo de vida útil curto para induzir o consumidor a comprar um modelo novo. O caso da primeira geração do iPod ilustra bem a questão da obsolescência programada.

Casey Neistat, um artista de Nova York, pagou US\$ 500 por um iPod cuja bateria parou de funcionar 18 meses depois. Ele reclamou. A resposta da Apple foi: "Vale mais a pena comprar um iPod novo". O caso virou uma ação de rua, com vários cartazes publicitários da Apple pichados, como mostra o vídeo "iPod's Dirty Secret" (O sujo segredo do Ipod). Depois de toda a repercussão negativa desse caso, a Apple fez um acordo com os consumidores. Elaborou um programa de substituição das baterias e estendeu a garantia dos iPods por US\$ 59.

Partindo do suposto que o mercado capitalista pressiona a indústria para fazer com que produtos tenham vida útil cada vez menor, torna-se necessário compreender a dinâmica de atuação desta teoria. É sabido que o incentivo ao consumo aliado à vasta oferta de produtos e à franca concorrência fez, por exemplo, com que se tornasse mais barata a aquisição de um novo computador em vez do conserto ou upgrade de uma máquina já usada (Calvão, Rose, Ribeiro, Almeida, Lima, 1999).

Tal efeito é justificado conforme os princípios da Lei de Moore, que afirma que a quantidade de elementos que compõe um circuito integrado dobra a cada 18 meses por conta do aumento do tamanho do chip e da diminuição dos transistores, elevando então a velocidade e a capacidade de processamento. Desta maneira, percebe-se que a aplicação prática da Lei de Moore permite que os custos sejam reduzidos a cada ciclo de desenvolvimento conduzindo a indústria à produção de dispositivos de informática a custos cada vez menores. (OCDE, 2003).

De fato, a Lei de Moore permite que produtos de ponta sejam ofertados no mercado a preços cada vez mais competitivos e que artigos de alta tecnologia estejam acessíveis a classes sociais menos abastadas, entretanto, deve-se entender também que a incessante oferta de produtos substitutos favorece o fenômeno da

obsolescência prematura, onde são descartados itens ainda em plena capacidade de uso. As próprias estratégias de melhoria contínua são fatores que evidenciam a obsolescência prematura dos produtos. Ao observar a atuação da Nike em seu processo de pesquisa e desenvolvimento, percebesse que está companhia está pautada na constante melhoria dos seus calçados, apresentando em sua estrutura diferentes estágios de desenvolvimento em novas gerações de tecnologias para calçados. Quando seus últimos lançamentos estão chegando às lojas já existe um novo produto na linha de produção pronto para substituí-lo. (Sheth, 2008).

Muito embora esta forma de obsolescência ainda apresente alguma vantagem ao consumidor, uma vez que estimula a substituição de um produto por outro superior, deve ser questionada quanto ao aspecto ético, já que há uma manipulação sobre a real necessidade de substituir um produto que já possui desempenho satisfatório. Ainda à questão da subutilização dos produtos, Silva (2007) traz à discussão o fato de que poucos são os usuários conhecedores de todas as funções de um celular ou videocassete e que não raro, as pessoas compram itens como relógios resistentes a 200 metros de profundidade sem que ao menos saibam nadar. Desta forma, pode-se se entender que o estímulo à desatualização de produtos pode favorecer as necessidades mais imediatas das empresas, contudo, apresenta risco à imagem da marca podendo gerar insatisfação pela necessidade constante de atualização e pela baixa qualidade dos produtos oferecidos. Aliado a isto, o descarte inadequado de produtos que caem em desuso representa uma grave ameaça ambiental. (Souza, Silva, Feijó, Ferrão, Madruga, Vieira, 2007) Utterback (1996) ao analisar as características dos mercados com relação à inovação, afirma que:

"depois que um projeto ou padrão dominante é definido, os produtos ficam com uma tendência a se tornar mais parecidos com 'commodities' e não são mais diferenciados em termos de função ou característica. As funções-chave exigidas de um automóvel, uma máquina de escrever, um computador pessoal ou uma lâmpada Adm. de Emp. em Revista, Curitiba, n. 9, p. 9-25, 2009-2. Antônio Otávio Alves Gonçalves Júnior e Marcelo Andrade Ferreira 17 constituem praticamente uma unanimidade, e não dispor do conjunto completo de características e funções significa não ser competitivo na maior parte do mercado". Utterback (1996, p. 92).

Essa afirmação significa que, com a estabilização das grandes inovações de produtos, que se caracterizam de forma mais radical, há um maior equilíbrio entre os competidores nos mercados, minimizando as diferenças competitivas, exigindo então um grande volume de inovações incrementais que precisam ser amplamente divulgadas ao público consumidor. Porter (1980) observa o nível da rivalidade entre os concorrentes em seu prolapado conceito de “cinco forças” como um elemento importante para a gestão estratégica das organizações. Quando se considera a abordagem de estabilização das inovações radicais de Utterback, citada anteriormente, e o conseqüente acirramento da rivalidade, obtém-se a principal missão do marketing, que é sobressair sua organização perante o mercado e suplantar a concorrência. Essa é uma questão fundamental, sobre a qual trataremos mais à frente, em tópico específico.

### **2.3 Ciclo de vida do produto**

O ciclo de vida de um produto (CVP) está diretamente ligado à avaliação do mercado-alvo frente a este produto, aos benefícios propostos e às vendas que é capaz de gerar. Em uma visão mais generalista, o CVP apresenta as fases de nascimento, crescimento, declínio e morte, sem que necessariamente um produto passe por todas as etapas (BALANZÁ E NADAL, 2003). Silva (2005, p.114) reforça a teoria das fases do CVP acrescentando que um produto não é capaz de se manter competitivo no mercado eternamente.

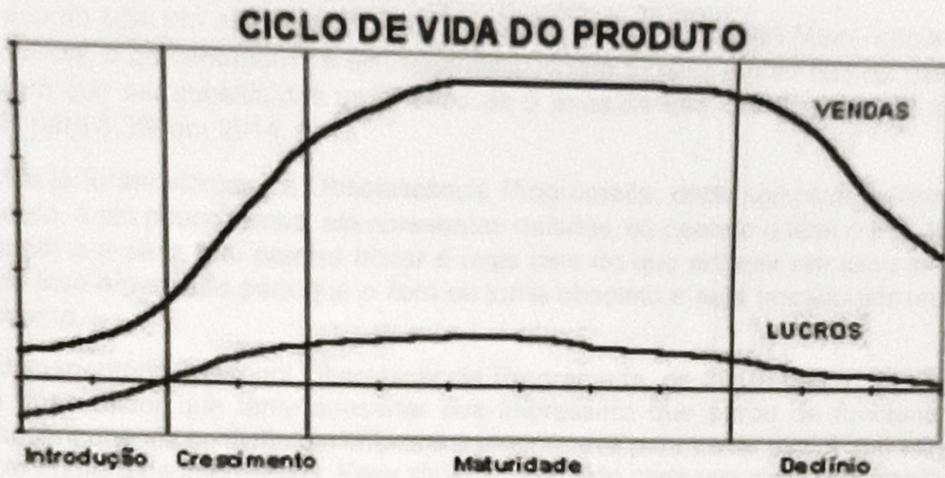
Cabe à empresa analisar a passagem de um produto ou linha de produtos por cada uma destas etapas e desenvolver estratégias para que eles possam manter uma posição favorável frente aos concorrentes. Kotler (2003, p.153) infere que por meio da análise do ciclo de vida de um produto é possível escolher ferramentas apropriadas a cada estágio e cita como exemplo que uma intensa comunicação no lançamento de um produto (fase de nascimento) produz um retorno positivo nesta etapa. Desta forma, o CVP figura como um importante conceito na estrutura teórica do marketing, sendo o estudo deste ciclo extremamente relevante no lançamento de novos produtos e atendimento de novas necessidades, considerando que ao conhecer as demandas de um determinado grupo é possível decidir que tecnologia utilizar para satisfazê-la e o tempo mais adequado para transferir-se para uma nova (KOTLER, 1998). Richers (2000, p.226) afirma que um dos aspectos que incentivam a busca pela criação de

novos usos ou novos produtos é o fato do consumidor simplesmente cansar do que lhe é oferecido.

Além disto, o autor destaca ainda a pressão de novos entrantes no mercado e o lançamento de produtos substitutos por parte da concorrência. Entretanto, Silva (2007) apresenta uma razão pautada na premissa da oferta e demanda. Uma vez que os consumidores já possuem todos os produtos que uma empresa pode ofertar, torna-se difícil a manutenção da venda de um determinado produto ao mesmo cliente. Desta forma, as empresas se viam obrigadas a convencer os consumidores a substituir produtos, ainda que estivessem em perfeito estado de uso, incitando a obsolescência antecipada e a minimização da durabilidade. Brooks Stevens (1960) justifica a redução proposital do ciclo de vida dos produtos se apoiando no fato dos consumidores estarem constantemente buscando por novidades.

Quanto a este aspecto, Jean Baudrillard (1981) entende que a busca por novos produtos se sobrepõe em verdade à busca por novos signos em uma sociedade que passa a referenciar não a funcionalidade de um produto, mas sim a sua simbologia perante a sociedade. Desta maneira, a indústria apoia-se nesta busca por novos significados e associações para o desenvolvimento de novos produtos e conceitos para produtos. Entretanto, o fomento do desenvolvimento e consumo de novos produtos geram um acúmulo de produtos a serem descartados. A análise do CVP permite compreender o impacto ambiental ocasionado pelos produtos e seus resíduos desde a sua origem e desenvolver uma estratégia de descarte menos agressiva ao meio ambiente.

FIGURA 2 – Ciclo de vida do produto



FONTE: Kotler (1998)

### 3 CONSEQUÊNCIAS DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

*inicial da  
nova página*

A obsolescência programada, é a decisão das empresas de reduzirem o tempo de vida útil dos produtos, propositalmente, ou seja, de forma que se torne obsoleto ou pare de funcionar, para forçar o consumidor a comprar um novo, assim, obtendo mais lucros. Porém, ela é uma das grandes responsáveis pelo aumento do consumo, causando impactos ambientais extremamente danosos ao meio ambiente.

Essa estratégia está diretamente ligada ao capitalismo, que tem como objetivo produzir cada vez mais, melhores tecnologias, e com isso conseguir um crescimento econômico. As pessoas que não se aderem a ele, simplesmente se tornam ultrapassadas na sociedade. Sendo assim, o consumo mantém a economia ativa e é responsável por geração de emprego e renda, o dinheiro circula e os negócios aumentam seus lucros. Todavia, os produtores não se importam com o direito ambiental e do consumidor, principalmente com as consequências geradas pelos seus atos.

#### 3.1 O consumo e os Impactos ao Consumidor

Atualmente, percebe-se que os produtos não duram mais como antes, isso porque antigamente os produtos eram feitos para ter o máximo de durabilidade, mas ao decorrer dos anos, os produtores perceberam que isso não era vantajoso para a economia e que as pessoas demoravam para adquirir um novo item. Sendo assim, criaram essa estratégia para força-los a comprar. Hoje em dia, as empresas só

pensam em vender a qualquer custo e aumentar seus lucros, infringindo o direito do consumidor.

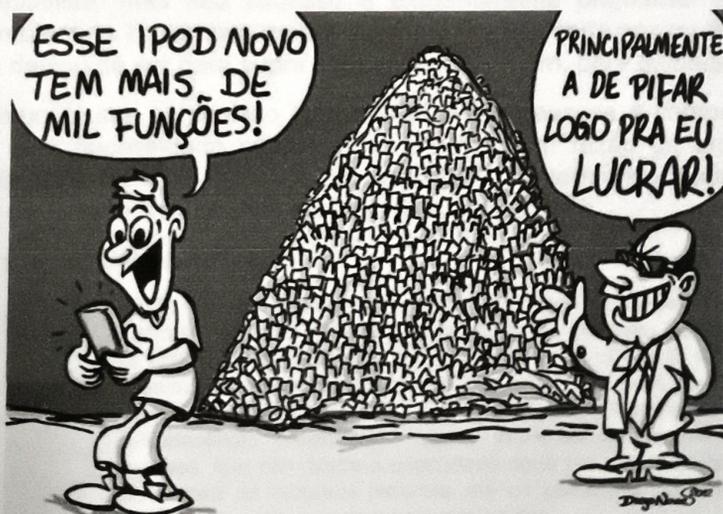
De acordo com um estudo publicado, em 2016, pela Agência de Meio Ambiente da Alemanha, a porcentagem de eletrodomésticos que tiveram algum tipo de defeito, e tiveram que ser substituídos em menos de 5 anos de uso, aumentou de 3,5% em 2004 para 8,3% em 2014.

Todos já foram vítimas da Obsolescência Programada, onde comprou determinado produto, e em pouco tempo, ele apresentou defeitos, ou quando o item é levado para arrumar e a peça que precisa trocar é mais cara do que adquirir um novo produto. Tudo isso é pensado para que o item se torne obsoleto e seja trocado por um mais moderno.

O documentário espanhol Obsolescência Programada, de 2010, relata um caso de um consumidor que tenta consertar sua impressora que parou de funcionar, até descobrir que ela continha um chip que a programava para travar assim que atingisse certo número de impressões. Essa situação tem sido cada vez mais recorrente, pois as pessoas se veem obrigadas a adquirir novos produtos ao descobrir que não há conserto ou não há determinada peça disponível para troca ou sua reposição custará mais caro do que a substituição do produto.

Porém, é através da constante inovação que se encontra a forma mais sutil e não menos problemática de garantir a rápida absorção no mercado. As marcas de aparelhos eletrônicos usam bastante essa tática, com lançamentos de um mesmo produto em um curto período de tempo, com apenas mudanças na sua aparência e pequenos incrementos nas suas funcionalidades, convencendo uma grande parcela da população que consomem, sem questionar, qualquer "novidade".

FIGURA 3 – Obsolescência programada e consumo



Fonte: RECICLOTECA (Publicado em 7 de novembro de 2013 por Eduardo Bernhardt)

Uma exemplificação dessa situação é o caso do lançamento do iPad 4, da empresa Apple, que foi processada, pelo Instituto Brasileiro de Política e Direito da Informática, por lançar a versão poucos meses depois de ter colocado em circulação o iPad 3. Os usuários desse produto, diante do lançamento de uma nova versão que praticamente não apresentava diferenças técnicas, viram o seu produto como obsoleto e procuraram comprar a nova versão. Essa ação não é de uma única empresa, mas uma tendência coletiva de mercado.

Esses indivíduos compram, mesmo que seu aparelho esteja em perfeitas condições e atendendo suas necessidades. Isso é chamado obsolescência percebida, que manipula a mente do consumidor através da publicidade, de forma que considera objetos obsoletos porque não estão na moda.

Influenciados pelos apelos publicitários em uma sociedade cada vez mais pautada na aparência e ostentação, acabam não percebendo que gastam e até contraem dívidas desnecessariamente. E para manter o ritmo avançado de produção e lucro, alimenta-se um sistema manipulador onde a obsolescência dos produtos são motivadas pela mídia agressiva.

Além disso, essas marcas de eletrônicos, como celulares, após lançarem novos modelos, intencionalmente, colocam atualizações nos aparelhos ultrapassados para que aparentem estarem mais lentos e com o funcionamento ruim. Como também, em computadores, a empresa Microsoft, lançou uma atualização que não é compatível com processadores considerados antigos, essas práticas incentivam o consumo e a troca por um produto mais moderno.

O mundo contemporâneo se encontra em uma situação em que as pessoas cada dia mais adquirem produtos e serviços sem necessidade. O consumo é preciso no sistema capitalista, mas seu excesso é extremamente prejudicial e traz sérios impactos ambientais. Essa nova geração tem se tornado cada vez mais consumista, e a compra deixou de ser para suprir algo essencial, e sim, para ostentar.

O consumismo é uma compulsão que leva algumas pessoas a comprar de forma ilimitada e sem necessidade produtos ou serviços, em razão de um significado simbólico de prazer, felicidade, sucesso, entre outros. Tal termo é associado a cultura e produção em massa e a cultura industrial. (BELBUT, 2017)

Segundo o site EcoDebate (2022):

Ainda que se possa alegar que as pessoas possuem autonomia para dispor de seus próprios ganhos da forma que bem entenderem, quando se critica o comportamento de tipo consumista, há outras variáveis a serem examinadas nesta questão, que vão além da mera discordância sobre posturas individuais. Além dos prejuízos financeiros pessoais, a obsolescência programada causa impactos ambientais extremamente danosos, que vão desde a quantidade cada vez maior de lixo acumulado e exploração de recursos naturais, até os poluentes encontrados tanto na fabricação quanto nos materiais produzidos.

O consumo desenfreado fortalece a Obsolescência Planejada, assim como, ela aumenta o consumo. Na sociedade atual, as pessoas passaram a serem valorizadas pelo que têm, e o ter e o consumir passou a ser mais importante do que o ser e o existir. O padrão de consumo transformou-se em forma de afirmação social, em integração com determinados grupos na sociedade. Os indivíduos têm consumido cada vez mais, não por necessidade, mas para ostentar, mostrar para os demais que possui o melhor, a última geração, marcas caras, por status e para aumentar o seu ego. Quanto mais você tem, virou sinônimo de sucesso. É perceptível essa atitude na internet.

Uma vez que todas as necessidades básicas tenham sido atendidas, consumir se tornou algo mais do que necessário. Infelizmente, muitas vezes isso vira uma oportunidade para mostrar riqueza, importância e sucesso financeiro para o mundo.

Do ponto de vista social, aumentam as desigualdades entre os países de maior renda e os menos desenvolvidos. É possível observar que muitos se sentem inferiores por não terem produtos de última geração, não possuírem condições financeiras, ou até mesmo compram por satisfação, e se enchem de dívidas.

Uma das consequências dessa prática é a necessidade de manter taxas de produção com baixos custos. Portanto, as indústrias tentam manter sua renda usando mão-de-obra barata. Os trabalhadores não têm capacidade para atender às suas necessidades.

Apesar de existir o Código de Defesa do Consumidor, não é capaz de impedir que as empresas usem essa estratégia para obterem mais lucros, manipulem e enganem o consumidor. Além disso, não é muito conhecido e falado sobre esse tema, é algo que tem sido ocultado pelas mídias.

Antes de realizar uma compra, as pessoas precisam refletir se realmente têm necessidade de adquirir um novo produto, assim como, sobre as consequências dessas atitudes para o meio ambiente, que vem sendo destruído pelo ser humano.

### **3.2 Impactos Ambientais**

Não é novidade nenhuma que o meio ambiente vem sendo destruído pelo ser humano e que seus recursos estão se esgotando. A Obsolescência Programada aumenta o consumo e a geração de lixo, uma vez que os produtos são programados para estragarem rapidamente e serem descartados, sendo substituídos por modelos mais modernos, assim, alimentando um ciclo vicioso de compra e quebra.

Com o aumento da produção de mercadorias, principalmente eletrônicas, há o acúmulo de lixo derivado do fato de se produzir mais do que se utiliza, isso é extremamente preocupante e vem degradando o planeta, causando graves impactos ambientais. Porém, não se vê preocupações para onde vai todo esse lixo, as pessoas simplesmente compram mais e descartam o antigo, sem pensar os impactos que isso trará.

FIGURA 4 – Teto - Arquitetura Sustentável



Fonte: RECICLOTECA (Publicado em 7 de novembro de 2013 por Eduardo Bernhardt)

O vídeo A História das Coisas, publicado há 7 anos, conta a história do surgimento dos produtos que consumimos, assim como, relata a exploração dos recursos naturais e a devastação do ambiente, causados pela vontade incontrolável das corporações de produzirem cada vez mais e aumentarem seus lucros, sem se preocuparem com o mal que isso está causando, não somente ao meio ambiente, como também, para a própria saúde da população e dos animais.

As coisas se deslocam através de um sistema linear, da extração para a produção, para a distribuição, para o consumo e para o tratamento de lixo, chamado de economia de materiais. Esse sistema está em crise, não se pode gerir esse sistema em um planeta finito indefinidamente. Ou seja, recursos são extraídos indiscriminadamente, são produzidos bens que são descartados sem consciência e devolvidos ao meio ambiente.

A exploração de recursos naturais vem destruindo o planeta, uma vez que são cortadas as árvores, arrebentadas as montanhas para extração de metais, consumo de toda a água e extermínio dos animais. Esses recursos estão se esgotando, pois, as pessoas utilizam demasiados materiais, mais do que realmente necessitam.

As matérias-primas vão para a produção, onde utilizam energia para misturar químicos tóxicos com recursos naturais, para produzir produtos contaminados. Há no comércio, mais de 100 mil químicos sintéticos, apenas uma parte foi testado para avaliar seu impacto na saúde, nenhum foi testado em relação aos impactos sinérgicos na saúde, ou seja, há interação e exposição a químicos diariamente, desconhecem os prejuízos que podem causar na saúde e no ambiente.

Os que mais sofrem com essas toxinas são os trabalhadores nas fábricas, pessoas sem outra alternativa. Além disso, saem das fábricas como poluição, jogadas diretamente no meio ambiente. Depois esses produtos vão para a distribuição, onde

são vendidos o mais rápido possível, mantendo os preços baixos para que os indivíduos continuem comprando esses produtos em constante movimento. Isso reflete na desigualdade social, onde as empresas pagam salários baixos aos trabalhadores, exteriorizando custos. Causada perda dos recursos naturais e aumento de doenças, pela poluição do ar puro, como asma e câncer.

O que alimenta tudo isso é o consumo. No final da Segunda Guerra, estudam a forma de impulsionar a economia, o analista de vendas, Victor Lebow, sugeria que, para tirar melhor proveito do potencial econômico do país, o governo e a indústria deveriam transformar o estilo de vida das pessoas em uma grande máquina de consumo e fazer de o ciclo comprar, usar e descartar, um ritual de prazer físico, moral e espiritual. O principal objetivo da economia Americana era produzir mais bens de consumo, dessa forma, usam a Obsolescência Planejada e Perceptiva, para fazer com que as coisas se tornem inúteis em pouco tempo e as pessoas voltem a comprar.

Todo esse lixo vai para aterros ou são incinerados antes, poluindo o ar, o solo e água, alterando o clima. Queimar esse lixo libera os tóxicos no ar, produzindo novos, como a dioxina. A reciclagem reduz o lixo e seus impactos, apesar de não ser o suficiente.

O consumo excessivo gera mais lixo e traz sérias consequências ambientais. O lixo pode ser a causa da poluição visual, por causa do descarte feito de forma imprópria ou em lugares impróprios; a poluição do ar, por causa da queima feita no processo de incineração; poluição do solo e poluição das águas, especialmente do lençol freático, que são as águas subterrâneas, principalmente por causa do chorume.

#### Segundo o site Toda Matéria:

O chorume é um líquido escuro que resulta da decomposição da matéria orgânica do lixo.

Ele possui um cheiro forte e desagradável, sendo responsável por poluir o solo, águas subterrâneas e rios.

O chorume também é conhecido como líquido percolado ou lixiviado.

A composição do chorume é de matéria orgânica, metais pesados, substâncias tóxicas e excrementos de humanos e animais. Entre as substâncias tóxicas estão o cádmio, arsênio, cobre, mercúrio, cobalto e chumbo. [...]

A formação do chorume é o resultado da decomposição bacteriana da matéria orgânica. Além de gerar um mau cheiro típico, ele se infiltra no solo contaminando o lençol freático e os rios. (Magalhães, 2015)

Os principais problemas ambientais causados pelo lixo são a contaminação do solo e da água pelo chorume, mau cheiro do lixo em decomposição, aumento do número de incêndios causados pelos gases gerados pela decomposição do lixo, deslizamentos de encostas, assoreamento de mananciais, enchentes e estrago na paisagem.

Os problemas não são somente no meio ambiente, como visto, mas sociais e casos de saúde pública, por causa do aumento das doenças. Muitas pessoas recorrem à

ambiente, com o intuito de compreender se a amostra conhece sobre o assunto abordado, se já vivenciaram essa prática e se compreendem que isso influencia o aumento do seu consumo, afetando financeiramente e causando sérios danos ao meio ambiente. O questionário foi disponibilizado via grupos de WhatsApp.

#### **4.1 PESQUISA QUANTITATIVA**

Tendo em vista a importância de tratar sobre a Obsolescência Programada e como essa estratégia tem impactado na vida do consumidor e causado sérios danos ao meio ambiente, procuramos compreender o grau de conhecimento dos entrevistados sobre o assunto, fora questionado se sabem o que é e do que se trata, sendo que, dos respondentes 52,3 % não sabem ou desconhecem do assunto, 36,4% conhecem e 11,4 % entendem mais ou menos sobre o que seria. Percebe-se que a obsolescência planejada é desconhecida pela maior parte das pessoas.

Porém, 90,9% da amostra perceberam que os produtos não duram mais como antigamente, 6,8% responderam que talvez tenham notado, e somente 2,3% consideram que continua a mesma coisa.

Muitas empresas diminuem o tempo de vida útil dos produtos, para que parem de funcionar ou apresente mau funcionamento após um tempo, para forçar os consumidores a comprarem um novo. Sendo assim, foi questionado se os indivíduos já compraram algum produto, que em um curto período apresentou defeitos e mau funcionamento, ou quando levado para arrumar e não tinha a peça necessária, ou o conserto sairia mais caro do que comprar um novo. Dessa forma, obtivemos as seguintes respostas: 79,5% responderem que sim, que já passaram por isso, 13,6% das pessoas que não e 6,8% preencheram que talvez isso tenha acontecido.

Como também, fora perguntado se essas pessoas consideram que essa tática do mercado influencia seu consumo, podendo afeta-lo financeiramente, com isso, 86,4% acreditam que sim, 11,4% que talvez influencie e 2,3% acreditam que não, que consomem porque querem. Também foi questionado a opinião das pessoas, se consideram que a Obsolescência Programada causa impactos ambientais: 86,4% responderam que sim, que afeta o meio ambiente e 13,6% que talvez possa trazer consequências ao ambiente.

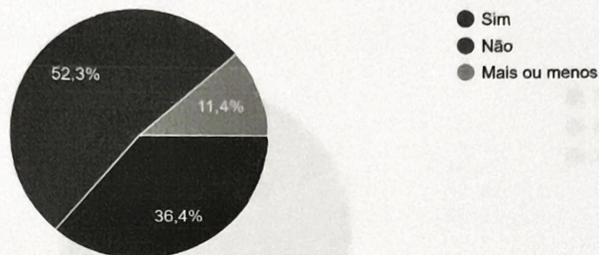
Além disso, foi questionado se as pessoas, antes de realizarem uma compra, refletem se realmente necessitam do produto e que isso pode acarretar consequências ao meio ambiente. Sendo assim, analisamos que 45,5% não pensam nos impactos da compra sem necessidade, 34,1% responderam que sim e 20,5% responderam que talvez.

Ao final, questionamos se o tema, após as questões, ficou mais claro para as pessoas, de forma que a maioria não o conhecia. Obtivemos as seguintes respostas: 95,5% informaram que sim e 4,5% responderam que talvez tenha entendido.

## Gráfico 1 – Conhecimento sobre a Obsolescência Programada

Você sabe o que é Obsolescência Programada?

44 respostas



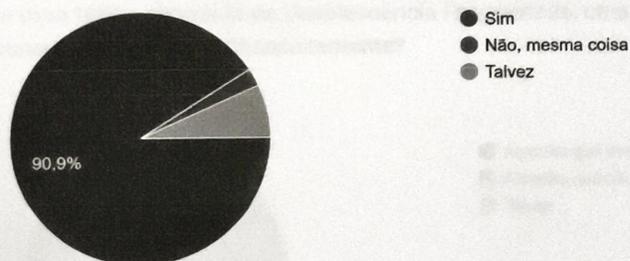
Fonte: AUTORES (2022)

Dados apontam que 52,3% dos entrevistados responderem que desconhecem sobre a Obsolescência Programada, 36,4% sabem o que é, e 11,4% entendem mais ou menos sobre o assunto.

## Gráfico 2 – Produtos não duráveis

Você já percebeu que os produtos não duram como antigamente?

44 respostas



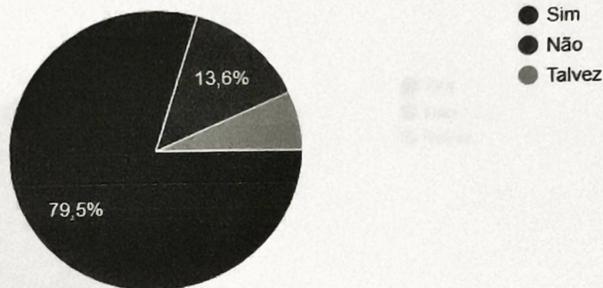
Fonte: AUTORES (2022)

Conforme a pesquisa, 90,9% das pessoas perceberam que os produtos não duram mais como antigamente, 6,8% talvez tenham notado e 2,3% consideram que continua a mesma coisa.

### Gráfico 3 – Produto com defeito em pouco tempo

Já comprou algum produto e em pouco tempo apresentou defeitos e mau funcionamento, e quando levou para arrumar não tinha a peça que precisava para o conserto, assim, saindo mais caro que comprar um novo?

44 respostas



Fonte: AUTORES (2022)

Dos entrevistados, 79,5% compraram um produto que em pouco tempo apresentou defeitos, 13,6% responderam que não e 6,8% que talvez isso tenha acontecido.

### Gráfico 4 – Influência no consumo e na questão financeira

Muitas empresas usam estratégias de diminuir a vida útil de seu produto, para depois de determinado tempo, apresentar defeitos e pararem de funcionar, assim, fazendo que você consumidor tenham que comprar um novo, ou mais moderno. Você considera que essa tática, chamada de Obsolescência Programada, uma influência no seu consumo te afetando financeiramente?

44 respostas



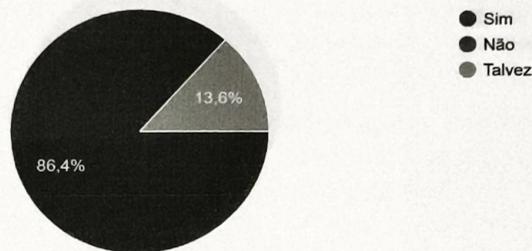
Fonte: AUTORES (2022)

Conforme a pesquisa, 86,4% dos indivíduos acreditam que essa estratégia influencia o seu consumo e afeta sua questão financeira, sendo que, 11,4% responderam que talvez e 2,3% consideram que não interfere, pois compram porque querem.

### Gráfico 5 – Impactos Ambientais

Na sua opinião, a Obsolescência Programada, afeta e traz sérias consequências ao meio ambiente?

44 respostas



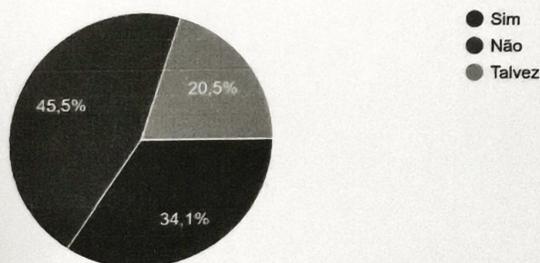
Fonte: AUTORES (2022)

Referente as consequências dessas ações para o meio ambiente, 86,4% consideram que isso impacta o ambiente e 13,6% responderam que talvez afete.

### Gráfico 6 – Reflexão sobre a necessidade da compra e suas consequências

Antes de realizar sua compra, você refletiu se realmente necessita desse produto, e que isso poderá trazer consequências ao meio ambiente?

44 respostas



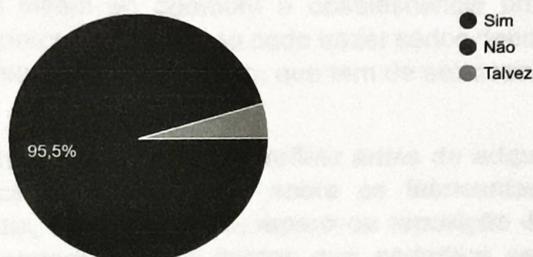
Fonte: AUTORES (2022)

Dos entrevistados, 45,5% das pessoas não pensam se realmente necessitam do produto e que isso pode acarretar sérios danos ao meio ambiente, sendo que, 34,1% responderam que sim e 20,5% informaram que talvez.

### Gráfico 7 – Compreensão do tema

Após essas questões, o termo Obsolescência Programada ficou mais claro para você?

44 respostas



Fonte: AUTORES (2022)

Ao final do questionário, 95,5% das pessoas responderam que o tema foi compreendido, e 4,5% responderam que talvez tenham entendido.

Concluimos que, a maioria das pessoas não conhecem a Obsolescência Programada e a estratégia usada pelo mercado, assim como, não se preocupam com as consequências geradas pelo consumo desenfreado e seus sérios impactos ao meio ambiente, como também, a sua própria saúde.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos argumentos apresentados, é possível concluir que apesar de a obsolescência programada ser uma técnica de fato eficiente e necessária para manter a roda do capitalismo girando, evitar crises financeiras e manter o padrão de vida da população, ela deve ser repensada. Tendo em vista os impactos ambientais gerados, é viável que se criem limitações para essa prática, visando diminuí-la gradativamente, mas significativamente para que a sociedade tenha tempo de se adaptar às mudanças.

O consenso entre os especialistas em tecnologia e mercado consumidor é estabelecer campanhas de contenção do consumo desenfreado, bem como a adoção de medidas que visem ao combate à obsolescência programada por parte dos fabricantes. Isso porque tal processo pode trazer sérios danos ao meio ambiente, uma vez que mais consumo gera mais lixo, que tem de ser descartado, agredindo, assim, o meio natural.

Cabe aos consumidores e cidadãos, refletir antes de adquirir algum produto se ele realmente é necessário. Pesquisar sobre os fabricantes das marcas questões relativas à garantia, troca, conserto, reparo ou reposição de peças, também é uma maneira de se proteger contra gastos que poderiam ser evitados e de futuras situações incômodas. Bem como denunciar empresas que se utilizam das estratégias que forcem o consumo. Assim como, realizar a reciclagem e descarte correto dos materiais.

É importante que as indústrias preservem o meio ambiente, utilizando uma produção limpa, que não o agrida, assim como, aumentar a vida útil dos produtos, para evitar o acúmulo de lixo. Como também, praticar o desenvolvimento sustentável, economia verde e sustentabilidade, através do uso de fontes renováveis, reciclagem de lixo e controlar a exploração dos recursos naturais.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PENA, Rodolfo F. Alves. Obsolescência Programada; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/obsolescencia-programada.htm>. Acesso em 15 de novembro de 2022.

SILVA, Nelson R.; TÓFOLO, Diuly P. A QUESTÃO DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NA SOCIEDADE MODERNA. 2019. Disponível em: <http://eventos.ifg.edu.br/secitecitumbiara/wp-content/uploads/sites/9/2020/02/RE-40-A-quest%C3%A3o-da-obsolesc%C3%Aancia-programada-na-sociedade-moderna.pdf>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

JUNIOR, ANTONIO O. A. GONÇALVES; FERREIRA, MARCELO A. ESTRATÉGIA DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: UMA ANÁLISE DAS CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS E SÓCIO-ECONÔMICAS. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/235999634.pdf>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

Rock Content. Obsolescência programada o que é e como ela impacta o seu mercado?. 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/obsolescencia-programada/#:~:text=A%20obsolesc%C3%Aancia%20programada%20%C3%A9%20a,estarem%20sempre%20adquirindo%20novos%20produtos>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

ECYCLE. O que é Obsolescência Programada?. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/obsolescencia-programada/>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

BEDUKA. QUAIS SÃO OS PROBLEMAS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO LIXO? ORIGEM E IMPACTOS. 2018. <https://beduka.com/blog/materias/geografia/problemas-ambientais-causados-pelo-lixo/#:~:text=O%20lixo%20pode%20ser%20a%20causa%20da%20polui%C3%A7%C3%A3o,fre%C3%A1tico%20%28%C3%A1guas%20subterr%C3%A2neas%29%2C%20principalmente%20por%20causa%20do%20chorume>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

ECODEBATE. A obsolescência programada, o consumismo e seus impactos. 2022. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2020/12/28/a-obsolescencia-programada-o-consumismo-e-seus-impactos/>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

LEONARD, Annie. A História das Coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. Disponível em: <https://youtu.be/7qFiGMSnNjw>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

MAGALHÃES, Lana. Toda Matéria. Chorume. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/chorume/>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

BALDI, Mayara L. Poli. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: O CONSUMISMO E O IMPACTO NO MEIO AMBIENTE. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/rafae/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/OBSOLESC%C3%84NCIA%20PROGRAMADA-O%20CONSUMISMO%20E%20O%20IMPACTO%20NO%20MEIO%20AMBIENTE.pdf>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

TODA MATÉRIA. Lixo Eletrônico. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/lixo-eletronico/>. Acessado em: 15 de novembro de 2022.

## QUESTÕES UTILIZADAS NO QUESTIONÁRIO

1. Você sabe o que é Obsolescência Programada?
2. Você já percebeu que os produtos já não duram como antigamente?
3. Já comprou algum produto e em pouco tempo apresentou defeitos ou mau funcionamento, ou quando é levado para arrumar e não tinha a peça que precisava, ou o conserto sairia mais caro do que comprar um novo produto?
4. Muitas empresas usam a estratégia de diminuir o tempo de vida útil do produto, propositalmente, para que após determinado tempo, apresente mau funcionamento ou simplesmente pare de funcionar, para que o consumidor seja obrigado a comprar um novo, mais moderno. Você considera que essa tática, chamada de Obsolescência Programada, influencia o seu consumo e te traz prejuízos financeiros?
5. Na sua opinião, a Obsolescência Programada, afeta e traz sérias consequências ao meio ambiente?
6. Antes de realizar uma compra, você já refletiu se realmente necessita desse produto, e que isso poderá trazer consequências ao meio ambiente?
7. Após essas questões, o termo Obsolescência Programada ficou mais claro para você?